

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Pada studi kasus di PT. Intan Sejati Klaten yang dilakukan oleh Witandia (2010), masalah yang terjadi adalah adanya berbagai ketidakefisienan ditinjau dari tata letak fasilitas produksi pada layout saat ini serta adanya kekosongan area. Masalah ketidakefisienan yang terjadi kemudian dianalisis untuk kemudian diselesaikan dengan membuat rancangan tata letak yang baru. Proses perancangan tata letak yang baru mengikuti tahapan yang dikemukakan oleh Tompkins, et al (2003).

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Natania (2010) dalam studi kasusnya di PT. Macanan Jaya Cemerlang. Masalah yang terjadi yaitu berupa arus bolak-balik (*backtracking*) di beberapa departemen, sehingga dilakukan perancangan ulang tata letak. Perancangan ulang tata letak Departemen Produksi di PT. Macanan Jaya Cemerlang juga memperhatikan adanya penambahan mesin, perluasan area, serta pengurangan area sortir. Dengan data yang didapat, perancangan yang dilakukan yaitu dengan cara membuat tata letak yang baru kemudian mengevaluasinya.

Dalam studi kasusnya di PT. Kharisma Export, Brata (2011), permasalahan yang terjadi adalah adanya kekurangan luas dan terdapat beberapa ketidakefisienan ditinjau dari tata letak fasilitas produksi pada layout saat ini serta adanya rencana perusahaan yang hendak menggabungkan unit galvanis dan unit besi menjadi

sebuah unit yang baru dan di lahan yang baru juga. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah dengan membuat *Activity Relationship Chart (ARC)* yang nantinya sebagai masukan untuk *software blocplan*. Dari penelitian tersebut didapatkan usulan tata letak berbentuk persegi dan persegi panjang, yang kemudian akan menjadi pertimbangan bagi perusahaan dalam memilih lahan yang akan digunakan.

2.2. Penelitian Sekarang

Penelitian saat ini dilakukan di lantai produksi divisi sarung tangan PT. Adi Satria Abadi yang memproduksi sarung tangan berbahan dasar kulit binatang. Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mendapatkan dan memberikan rancangan tata letak yang lebih efisien dibanding dengan tata letak saat ini. Perancangan ulang tata letak dilakukan karena adanya *backtracking* dalam aliran material yang membuat aliran material menjadi kurang efektif, dan juga dikarenakan luas area yang kurang pada beberapa departemen.

Penelitian dilakukan dengan menganalisis aliran material yang terjadi dan luas area yang dibutuhkan tiap departemen. Bagian-bagian dalam lantai produksi yang dibahas dalam penelitian saat ini adalah departemen potong (*cutting*), departemen persiapan (PSP), departemen jahit (*sewing*) yang terdiri dari 3 *line*, departemen setrika (*ironing*), dan departemen *packaging*. Setelah data fasilitas dan luas area didapatkan, dilanjutkan ke analisis aliran material masing-masing produk dengan menggunakan *Multi Product*

Process Chart (MPPC) sehingga didapatkan urutan proses dan fasilitas yang dipakai. Sebelumnya, produk-produk dikelompokkan menjadi beberapa kelompok (*family product*) berdasarkan aliran material dan fasilitas yang digunakan. Setelah aliran dari masing-masing *family product* didapatkan, dilanjutkan dengan menganalisis aliran material dengan menggambarkan aliran material pada tiap departemen menggunakan *software Microsoft Visio*. Analisis aliran material dilihat dari beberapa aspek yaitu ada tidaknya *backtracking* material dan jauh dekatnya jarak perpindahan material.

Setelah dilakukan analisis terhadap aliran material, kemudian dilakukan perbaikan terhadap aliran-aliran yang bermasalah dengan memberikan beberapa usulan perbaikan tata letak. Dari beberapa usulan tersebut kemudian akan dibandingkan satu dengan yang lain dan akan dipilih usulan terbaik. Perbandingan ini meliputi beberapa hal diantaranya jarak perpindahan material (semakin pendek aliran material akan semakin baik), penempatan bagian yang saling berkaitan (semakin dekat penempatan bagian yang saling berkaitan akan semakin baik), dan beberapa pertimbangan khusus lainnya. Usulan terbaik tersebut selanjutnya akan dibandingkan dengan tata letak saat ini. Dari perbandingan tersebut akan didapatkan beberapa perbedaan dan perbaikan dari permasalahan sebelumnya.

Tabel 2.1. Perbedaan Penelitian Saat Ini dengan Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti (Tahun)	Tempat Penelitian	Tujuan Penelitian	Obyek Penelitian
1.	Witandia (2010)	PT. Intan Sejati, Klaten	Membuat rancangan tata letak yang baru terkait adanya penambahan ruangan baru dan ketidakefisienan aliran material lantai produksi.	Fasilitas produksi
2.	Brata (2011)	PT. Kharisma Export, Bantul (Unit Galvanis dan Unit Besi)	Membuat usulan rancangan tata letak fasilitas pabrik unit baru terkait dengan rencana perusahaan untuk menggabungkan unit galvanis dan unit besi.	Tata letak keseluruhan pabrik
3.	Natania (2010)	PT. Macanan Jaya Cemerlang, Klaten	Melakukan perancangan ulang tata letak dengan memperhatikan adanya penambahan mesin, perluasan area, serta pengurangan area sortir.	Fasilitas produksi

Tabel 2.1. Perbedaan Penelitian Saat Ini dengan Penelitian Terdahulu (lanjutan)

4.	Penelitian saat ini (2011)	PT. Adi Satria Abadi, Kalasan	Memberikan usulan perancangan tata letak fasilitas produksi yang lebih efisien pada rantai produksi divisi sarung tangan PT. Adi Satria Abadi.	Tata letak fasilitas rantai produksi
----	----------------------------	-------------------------------	--	--------------------------------------